

MÉTODO EDUCATIVO CONVENCIONAL E INOVADOR PARA O APRENDIZADO DO USUÁRIO DE ANTICOAGULAÇÃO ORAL

Sérgio Henrique Simonetti¹, Vânia Chikhani Massa², João Ítalo Dias França³

Objetivo: Avaliar a eficácia das metodologias educacionais, convencional e inovadora, para o aprendizado de usuários de anticoagulante oral. **Método:** Estudo transversal, desenvolvido com 50 usuários de anticoagulantes orais. Utilizaram-se dois métodos estratégicos de ensino (A-convencional e B-inovador), com 25 usuários em cada grupo. Utilizou-se o teste Mann-Whitney para a comparação dos grupos. **Resultados:** A metodologia inovadora foi significativa quando comparada a metodologia convencional, no ganho absoluto (5 contra 3 pontos $p=0,0147$), relativo (45,5 contra 25,0 $p=0,0344$), e na eficiência (80 contra 57,8 $p=0,0073$). **Conclusão:** O método inovador se mostrou uma melhor alternativa ao método convencional. Sua utilização associada à prática do enfermeiro, enquanto educador, pode-se atribuir uma melhor aquisição do aprendizado, impactando assim, na adesão e tratamento do anticoagulado.

Descritores: Educação em saúde; Anticoagulante; Enfermagem.

CONVENTIONAL AND INNOVATIVE EDUCATIONAL METHOD FOR ORAL ANTICOAGULATION USER LEARNING

Objective: Evaluate the effectiveness of educational methodologies, conventional and innovative, for learning to users of oral anticoagulants. **Method:** A cross-sectional study, developed with 50 users of oral anticoagulants. Two strategic methods of teaching (A-conventional and B-innovative) were used: with 25 users in each group. The Mann-Whitney test was used for comparison of the groups. **Results:** Innovative method B was significant when compared to the conventional method, in absolute gain (5 V.s. 3 points $p = 0.0147$) relative (45.5 V.s. 25.0 $p = 0.0344$), and in efficiency (80 V.s. 57.8 $p = 0.0073$). **Conclusion:** The innovative method proved to be a better alternative to the conventional method. Its use associated to the practice of the nurse as an educator can be attributed a better acquisition of learning thus, impacting in the adherence and treatment of anticoagulation.

Descriptors: Health education; Anticoagulant; Nursing.

EVALUACIÓN DE ENFERMEIRA DEL VOLUMEN GÁSTRICO RESIDUAL EM PACIENTES CRÍTICOS: UNA REVISION INTEGRADORA

Objetivo: Evaluar la efectividad de las metodologías de enseñanza, convencionales e innovadores para el aprendizaje de los usuarios de la anticoagulantes oral. **Método:** Estudio transversal, desarrollado con 50 usuarios de los anticoagulantes orales. Se utilizan dos métodos de enseñanza estratégicos (A-convencionales e B-innovadores): con 25 usuarios en cada grupo. Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para comparar los grupos. **Resultados:** El metodo innovadora fue significativa cuando se compara con la método convencional, la ganancia absoluta (5 V.s. 3 $p=0.0147$), relativa (45,5 V.s. 25.0 $p=0.0344$) y la eficiencia (80 57,8 V.s. $p=0.0073$). **Conclusión:** El método innovador era una mejor alternativa al metodo convencional. Y si asociado con la práctica de la enfermera como educadora puede asignar una mejor adquisición de aprendizaje lo que repercute en la adhesión y el tratamiento de anticoagulación.

Descriptorios: Educación para la salud; Anticoagulante lúpico; De enfermería.

¹Enfermeiro. Doutor em Ciências. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo (shs.nurse04@gmail.com)

²Enfermeira. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo

³Estatístico. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo

INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica e as demandas da globalização, no âmbito da educação, há um diálogo entre as estratégias educativas que promovem o aprendizado do paciente na prática em consonância à adesão. Há tempo é discutida a importância da utilização de práticas educativas aliadas ao processo de promoção da saúde, nos diversos cenários em que o cuidado à saúde é prestado¹.

A dimensão educativa é inerente aos processos de trabalho em saúde, e deve ser vista como um meio para a mudança/transformação de determinada situação. Neste processo, de construção e/ou reconstrução compartilhada do conhecimento² e, pelas práticas orientadas para a promoção na saúde e prevenção de doenças³, há um impacto na transformação social.

Assim, através dos processos participativos e problematizadores, buscam-se práticas inovadoras. Uma vez compreendido o processo saúde-doença, torna-se sustentável a oferta de subsídios para a adoção de novos hábitos e condutas de saúde⁴.

Nesta perspectiva, a educação em saúde é apresentada como uma das possibilidades de atuação do enfermeiro, na orientação das atividades a serem desenvolvidas com usuários de anticoagulante oral. Diante desse aspecto, é relevante a implementação de um método que possa melhorar e impactar na promoção da saúde e prevenção da doença e/ou de suas complicações¹.

Na teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel⁵, a aquisição dos novos conceitos ancorados nos pré-existentes, impactam na construção do conhecimento do indivíduo, permitindo que a aprendizagem se realize efetivamente. Nessa perspectiva, a aprendizagem é considerada expressiva quando um novo conceito ou informação adquire significado para o aprendiz, por meio da ancoragem com os aspectos relevantes de sua estrutura cognitiva preexistente, ou seja, há interação entre o conhecimento novo e o anterior³.

No entanto, para que ocorra a aprendizagem significativa, é essencial que ocorra três condições necessárias: disposição para aprender, a presença de conceitos relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz e material didático com significado lógico e psíquico³. Diante desta premissa, surgiu a expectativa de realizar uma nova intervenção educativa com os usuários de Anticoagulação Oral (ACO). Assim, utilizaram-se duas metodologias didáticas: convencional (dialogada) e inovadora (aula participativa com simulação e jogos de cartas).

Ambos os métodos utilizam recursos tecnológicos, mas diferem com relação aos recursos didáticos. Ainda, eles possibilitam identificar, em resultados, se o usuário de

ACO evolui com melhor aprendizagem e conhecimentos na prática. Sabe-se que há estudos que abordam estratégias pedagógicas utilizando métodos convencionais e jogos pedagógicos, porém não há estudos na literatura para a comparação da eficácia entre os dois métodos. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia das metodologias educacionais, convencional e inovadora, para o aprendizado de usuários de anticoagulante oral.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e de abordagem quantitativa. A coleta foi desenvolvida com usuários de ACO que realizam atendimento contínuo em ambulatório especializado em cardiologia de uma instituição pública do estado de São Paulo, vinculada à Secretaria da Saúde.

Os dados foram coletados através de um questionário baseado no protocolo educativo para pacientes em uso de anticoagulante oral⁶, sendo aplicado na pré aula (para avaliar o conhecimento prévio dos pacientes) e, em um segundo momento, pós aula (para averiguar o que foi assimilado pelos mesmos). O conteúdo abrangeu conhecimentos sobre o uso de anticoagulantes, tais como, a indicação, os riscos envolvidos quando o uso for acima ou abaixo da dose recomendada, o valor do índice terapêutico para determinada patologia e sobre a interação medicamentosa.

No método A (método convencional) foi administrada aula expositiva dialogada que consiste em uma forma tradicional de ensino, que se pressupõe que o conhecimento seja de propriedade única do professor e, por meio de exposições, segue uma só direção: do professor para o estudante⁷. A aula expositiva dialogada foi ministrada pelo Enfermeiro do Ambulatório com o uso de PowerPoint, abordando o que é anticoagulação oral, as indicações, a Relação Normalizada Internacional (RNI), a dosagem dos comprimidos, os fatores que interferem na adesão com o uso de ACO, a interação alimentar e as consequências do uso incorreto da medicação. Finalizou-se com a aplicação do questionário para avaliar o conhecimento adquirido.

No método B, foi utilizado o método inovador que consistiu em uma aula participativa, estratégia que considera a participação ativa dos sujeitos, permitindo o envolvimento efetivo no processo, influenciando a formulação de novas conquistas⁸. Neste método inovador, há a simulação em que há uma recriação de situações da vida real, essa didática ganha espaço na necessidade de inovação do ensino, proporcionando novas possibilidades e ferramentas eficientes para garantir melhores resultados na aprendizagem⁹.

A sequência do desenvolvimento dos conteúdos

programáticos foi à mesma adotada no outro método, no entanto, os participantes receberam a aula ministrada pela pesquisadora que utilizou, inicialmente, estratégias lúdicas, estimulando-os a participar de maneira efetiva durante a estratégia aplicada.

Ainda, no método B, a pesquisadora utilizou após a aula participativa com simulação, o jogo nomeado “Micoagulação” (jogo de cartas). Esse jogo possibilitou a avaliação do conhecimento, por meio de cartas que formam pares entre questionamento e a resposta, por exemplo, uma das cartas contendo um questionamento, “fator que interfere no uso do ACO”, e a outra carta com a resposta “interação medicamentosa; dieta; uso inadequado da dose”. Assim identificou os acertos e erros relacionados ao uso de ACO.

Os dados foram coletados com 50 usuários de ACO de forma aleatória no período de novembro de 2015 a abril de 2016. Eram considerados elegíveis homens e mulheres, alfabetizados, maiores de 18 anos que fazem uso de anticoagulantes orais, não sendo considerados elegíveis os usuários que não quiseram participar do estudo.

As informações obtidas foram armazenadas no software aplicativo Microsoft Excel 2000 e analisadas pelo teste Mann-Whitney, aplicado para comprovar se dois grupos independentes foram ou não extraídos da mesma população com a mesma mediana. Para isso as amostras devem ser independentes e aleatórias¹⁰.

O nível de significância considerado foi de 5%. Os resultados foram apresentados sob o método SOMA explicitando o aumento absoluto (mediu a diferença do escore no questionário pós com o questionário pré), o aumento relativo (a porcentagem de aumento absoluto em relação ao escore pré) e a eficiência (mensura quanto o indivíduo conseguiu de aumento com relação ao que poderia aumentar)¹¹.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição sob protocolo ético nº4616 e CAAE: 50001115.9.0000.5462.

RESULTADOS

A amostra utilizada no presente estudo foi composta por 50 pacientes, de ambos os sexos que fazem uso de ACO, e acompanhamento ambulatorial no setor de anticoagulação. Desses 70% foi composta por mulheres (14 do método A e 21 do método B), com 35% dos pacientes na faixa etária de 50 a 60 anos. A média de acerto no pré-teste foi de 10,32, demonstrando que os usuários de ACO apresentaram conhecimento prévio no tema.

Com relação ao nível educacional, em ambos os métodos, notou-se que possuíam baixo nível de escolaridade (ensino

fundamental incompleto 24% do método A e 32% do método B). A renda de dois a três salários mínimos representou 36% dos pacientes do método A; já para aqueles do método B a renda destacada ficou entre um a dois salários mínimos, representada por 40%.

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostraram que o método B foi 80% superior, ao método A, no aumento relativo de ganho de conhecimento. O método A teve uma eficiência de 57,28%, já o inovador teve eficiência de 80% (p-valor = 0,0073). Observou-se que a mediana do método A foi de 3, enquanto que o método B foi de 5 no aumento absoluto (p-valor = 0,0147).

Tabela 1. Característica da amostra em relação ao ganho de conhecimento. São Paulo, 2017.

	Método	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	p-valor
Aumento absoluto	A	3,00	1,00	6,00	0,0147
	B	5,00	3,00	8,00	
Aumento Relativo	A	25,00	8,33	62,50	0,0344
	B	45,45	27,27	114,29	
Eficiência	A	57,78	40,00	75,00	0,0073
	B	80,00	63,64	84,62	

Para eficiência observou que o método B tem uma menor variabilidade que o método A, além de ter sua mediana maior.

DISCUSSÃO

A análise das características sociodemográficas dos pacientes que fazem uso de ACO, apresentou predominância de mulheres, não corroborando com pesquisas já descritas^{12, 13}. O baixo nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto) confirma com estudos já descritos¹², e foi semelhante entre os métodos utilizados.

A estratégia pedagógica inovadora (método B) obteve resultado relevante para o processo de ensino aprendizagem dos usuários de ACO, uma vez que com este método há participação ativa dos pacientes permitindo o envolvimento efetivo no processo, o que pode influenciar na formulação de novas conquistas⁸ e em ferramentas eficientes, garantindo melhores resultados na aprendizagem⁹. Nesse sentido, as condições para a aprendizagem significativa se estabelecem na potencialidade significativa dos materiais educativos, com significado lógico e, o aluno deve ter a pré-disposição de aprender para aprender, com intenção de mudar o seu conhecimento, habilidade e atitudes por meio do processo educativo⁴.

Observou-se que a aprendizagem adquirida pelos participantes que receberam o método inovador, impactou de maneira significativa (aumento relativo e eficiência), em relação ao método convencional. Assim pode ter ocorrido uma agregação maior nas estruturas prévias de conhecimento dos usuários de ACO.

Notou-se que ambos os métodos repercutem de maneira satisfatória e positiva no que concerne ao aumento de conhecimento do paciente, porém o método inovador mostrou diferença, em relação ao método convencional no aumento absoluto ($p = 0,0147$), relativo ($p=0,0344$), e eficiência ($p=0,0073$), sendo assim um bom substituto. A sua implementação poderá facilitar a compreensão e uma melhor adesão ao tratamento medicamentoso.

O conteúdo a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, necessita ser lógico e psicologicamente expressivo: o significado lógico depende somente do caráter do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada sujeito tem, assim, cada paciente faz um filtro dos conteúdos que têm significados ou não, para si mesmo. Desta forma, quanto mais o paciente relacionar o novo conteúdo durante a aprendizagem, com os aspectos já existentes na estrutura cognitiva (prévia), mais consolida-se a aprendizagem significativa^{3,14}. Assim, observou-se que o método inovador colaborou para a obtenção de um aprendizado significativo e influenciou no melhor desempenho do que o convencional.

Neste cenário, a aprendizagem se constrói pela resignificação das experiências pessoais do usuário de ACO e, pelo aprendizado vivenciado durante o percurso do seu tratamento. E, a educação, neste contexto, assume um

caráter mais amplo e, organiza-se no sentido da construção do conhecimento do paciente e não simplesmente, como expectador¹⁵.

Neste estudo, ainda que obtido resultados estatísticos significativos, considera-se que uma das limitações está relacionada à quantidade de participantes, o que permite considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão.

CONCLUSÃO

O método convencional comparado ao método inovador repercutiu com resultados satisfatórios de maneira positiva. A utilização da teoria da aprendizagem significativa configurou-se como uma excelente oportunidade de interação e reforço entre a teoria e prática com os usuários de ACO. Obviamente que o método inovador trata-se de um modelo pedagógico que pode vigorar a ideia de que é possível mudar e experimentar novas possibilidades.

Nesse universo, a necessidade de improvisar o novo, com o intuito de fazer a diferença na vida dos usuários de ACO, configura-se como uma intervenção bastante promissora para a melhoria da qualidade de vida, para a sociedade e a instituição de saúde. Ainda, a utilização do método inovador associado à prática do enfermeiro, em busca da promoção da saúde e prevenção de complicações desta população, permitirá atribuir uma melhor compreensão do aprendizado, impactando na adesão e no tratamento destes usuários.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: Resultados do laboratório de inovação. Brasília, DF: OPAS, 2014. [Internet]. [cited 2016 Nov 25]. Available from: http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/laboratorio_inovacao_2013.pdf
2. Garcia CL, Oliveira MLB, Garcia FAO. O processo saúde - doença: aspectos históricos e conceituais. *Rev. e-ciênc.* 2015; 3(2): 54-6.
3. Silva SCR, Schirlo AC. Teoria da aprendizagem significativa de Ausubel: reflexões para o ensino de física ante a nova realidade social. *Imagens da Educação.* 2014; 4(1): 36-42.
4. Santos AO, Oliveira GS. Teoria de aprendizagem significativa de Ausubel e suas contribuições para o ensino-aprendizagem matemática nos primeiros anos do ensino fundamental. *Perspectivas.* 2014; 18(1): 134-55.
5. Sousa ATO, Formiga NS, Oliveira SHS, Costa MML, Soares MJGO. Using the theory of meaningful learning in nursing education. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(4):713-22.
6. Pelegrino FM, Bolela F, Corbi ISA, Carvalho RAS, Dantas RS. Protocolo Educativo para Pacientes em Uso de Anticoagulação Oral: Construção e Validação. *Texto Contexto Enferm.* 2014; 23(3): 799-806.
7. Paim AS, Iappe NT, Rocha DLB. Metodologias de ensino utilizadas por docentes do curso de enfermagem: enfoque na metodologia problematizadora. *Enfermeria Global.* [Internet] 2015. [cited 2017 Feb 4]. Available from: http://scielo.icsiii.es/pdf/eg/v14n37/pt_docencia2.pdf
8. Gomes MAO, Soares N, Bronzatto, LA. Metodologias Participativas, Elaboração e Gestão de Projetos. WWF Projeto BR. [Internet] 2015. [cited 2017 Feb 2]. Available from: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/manual_metodologias_participativas_v4.pdf
9. Marega MCF, Devisate A. Uso da metodologia da simulação realística no curso técnico de enfermagem: relato de experiência. PBL2016 International Conference. [Internet] 2016. [cited 2017 Jan 27]. Available from: <http://www.panpbl.org/site/evento/wp-content/uploads/2016/10/6119812.pdf>
10. Firmino MJACS. Testes de hipóteses: uma abordagem não paramétrica. Universidade de Lisboa Faculdade de Ciências Departamento de Estatística e Investigação Operacional. [Internet]. 2015. [cited 2017 Feb 02]. Available from: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/18146/1/ulfc113805_tm_Maria_Jos%C3%A9_Firmino.pdf.
11. Albuquerque C. Educação Sanitária: planejamento, avaliação de resultados método SOMA. 2ed. Goiânia: Kelps, 2012.
12. Jeronimo GDM, Pádua ARAL, Oliveira L, Moreira RSL. Avaliação do conhecimento de pacientes hospitalizados e ambulatoriais tratados com anticoagulante oral (varfarina) quanto à interação do medicamento com vitamina K. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo (Supl).* 2016;26(2):65-9.
13. Fernanda AJ, Ana Flávia GS. Aspectos epidemiológicos da fibrilação atrial. *Rev Med.* 2014;93(1):1-3.
14. Moreira MA. Enseñanza de la física: aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico y criticidad. *Revista de Enseñanza de la Física.* 2014; 26(1):45-52.
15. Jesus IS, Sena ELS, Andrade LM. Aprendizagem nos espaços informais e resignificação da existência de graduandos de enfermagem. *Rev.Latino-Am. Enfermagem.* 2014; 22(5):731-8.